N° 1

//

LES CALCULS DE L'URÈTHRE CHEZ L'HOMME

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 21 Janvier 1902

PAR

Ivan SPIRIDONOFF

Né à Sévlievo (Bulgarie), le 20 Mars 1877

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ

MENTION MÉDECINE

JURY : MM TÉDENAT, Professeur, *Président.*
GILIS, Professeur.
DE ROUVILLE, Agrégé.
JEANBRAU, Agrégé

MONTPELLIER

IMPRIMERIE DELORD-BOEHM ET MARTIAL

ÉDITEURS DU NOUVEAU MONTPELLIER MÉDICAL

1902

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. MAIRET (✻) ..... Doyen
FORGUE ..... Assesseur

PROFESSEURS :

Hygiène	MM. BERTIN-SANS (✻).
Clinique médicale	GRASSET (✻)
Clinique chirurgicale	TEDENAT.
Clinique obstétricale et Gynécologie	GRYNFELTT
— Chargé du Cours, M. VALLOIS.	
Thérapeutique et Matière médicale	HAMELIN (✻).
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (✻).
Physique médicale	IMBERT.
Botanique et Histoire naturelle médicale	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE.
Clinique ophtalmologique	TRUC.
Chimie médicale et Pharmacie	VILLE.
Physiologie	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne	DUCAMP.
Anatomie	GILIS.
Opérations et Appareils	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et Toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique	BOSC.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.
Professeurs honoraires : MM. JAUMES, PAULET (O. ✻).

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Accouchements	MM. PUECH, agrégé.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	BROUSSE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards	VIRES, agrégé.
Pathologie externe	DE ROUVILLE, agrégé.
Pathologie générale	RAYMOND, agrégé.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM. BROUSSE.	MM. VALLOIS.	MM. L. IMBERT.
RAUZIER.	MOURET.	H. BERTIN-SANS.
MOITESSIER.	GALAVIELLE.	VEDEL.
DE ROUVILLE.	RAYMOND.	JEANBRAU.
PUECH.	VIRES.	POUJOL.

MM. H. GOT, *Secrétaire.*

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. TÉDENAT, Professeur, *Président.*	MM. DE ROUVILLE, Agrégé.
GILIS, Professeur.	JEANBRAU, Agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

Les regrets éternels d'un fils affecté.

A MA MÈRE

A MON FRÈRE GATU SPIRIDONOFF-KANTCHEFF

CAPITAINE D'ARTILLERIE DE L'ARMÉE BULGARE

A MA SŒUR ET A MES FRÈRES MINTCHO ET SPIRIDON

A MES ONCLES M. PECHEFF ET P. PECHEFF

Hommage respectueux et reconnaissant.

IVAN SPIRIDONOFF.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TÉDENAT

Hommage respectueux.

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR-AGRÉGÉ L. IMBERT

A MON COUSIN STEPHANE KANTCHEFF

AUX PARENTS ET AUX AMIS

IVAN SPIRIDONOFF.

LES

CALCULS DE L'URÈTHRE
CHEZ L'HOMME

INTRODUCTION

Ce travail est consacré à l'étude des calculs de l'urèthre chez l'homme. Si nous spécifions chez *l'homme*, c'est à cause de l'intérêt moindre que présentent les calculs de l'urèthre chez la femme ; chez elle, ces calculs sont le plus souvent expulsés spontanément et donnent rarement lieu à des accidents sérieux. Au contraire chez l'homme, en raison de la longueur, de l'étroitesse et de la non-dilatabilité du canal, en raison aussi de la fréquence du retrécissement, morbide ou physiologique, les calculs sont beaucoup plus fréquents et donnent plus souvent lieu à des accidents graves. Les calculs de l'urèthre présentent donc un intérêt assez grand ; nous nous sommes efforcé d'en faire une étude qui n'aura pas la prétention d'apporter beaucoup de nouveautés, mais qui du moins pourra être quelque peu utile par la publication des quelques observations dont la plupart présentent un certain intérêt.

Nous diviserons notre sujet en trois chapitres :

Le premier chapitre sera consacré à quelques considérations générales sur l'étiologie et la physiologie pathologique des calculs uréthraux ;

Dans le deuxième, nous étudierons la symptomatologie et le diagnostic ;

Enfin, dans le troisième chapitre, nous ferons l'étude du traitement des calculs de l'uréthre.

Mais avant d'aborder notre sujet nous tenons à exprimer toute notre reconnaissance à nos maîtres, qui ont dirigé nos études soit dans les hôpitaux, soit à la Faculté.

M. le professeur Tédenat a bien voulu accepter la présidence de notre thèse, nous le remercions vivement de l'honneur qu'il nous fait aujourd'hui, comme de la bienveillance qu'il nous a toujours manifestée. C'est à lui que nous devons les si intéressantes observations qui font les bases de notre thèse.

L'idée première de notre sujet nous a été donnée par M. le professeur agrégé Imbert, qui nous a marqué à maintes reprises sa bienveillance, nous a communiqué quelques-unes de nos observations et nous a aidé de ses précieux conseils. Nous sommes heureux de l'assurer de notre reconnaissance.

Que M. le professeur Gilis veuille bien recevoir l'hommage de notre reconnaissance pour les précieuses leçons qu'il nous a prodiguées.

Nous ne saurions omettre les noms de MM. les professeurs agrégés Brousse, De Rouville, Valois et Jeanbrau qui, chacun tour à tour, nous ont enseigné d'une si docte façon les diverses parties de l'art médical et nous ont toujours témoigné la plus grande sympathie. Nous garderons d'eux le meilleur souvenir, et les prions de vouloir bien accepter l'expression de notre sincère reconnaissance.

M. le Dr Soubeyran, chef de clinique chirurgicale, voudra bien recevoir nos meilleurs remerciements pour l'amabilité qu'il nous a toujours témoignée et pour les renseignements qu'il a bien voulu nous fournir.

Nous nous souviendrons toujours de l'accueil que nous avons trouvé en France, et de ce grand peuple dont nous emportons le meilleur souvenir.

CHAPITRE PREMIER

Calculs de l'urèthre chez l'homme.

Les calculs qu'on rencontre dans l'urèthre peuvent être formés sur place ou bien, ce qui est plus fréquent, ils sont descendus des voies supérieures : le rein ou la vessie. Les uns sont appelés des calculs *autochtones* et les autres des calculs *migrateurs* ou exotiques.

Les calculs migrateurs venant du rein descendent de cet organe à la suite d'une attaque de colique néphrétique ; en traversant l'uretère ils tombent dans la vessie d'où, sans séjourner, ils passent dans le canal de l'urèthre.

Ceux qui viennent de la vessie peuvent passer soit spontanément, soit à la suite d'une lithotritie. Ce dernier accident arrivait plus souvent autrefois, quand on faisait le broiement du calcul dans la vessie, suivant la méthode de Civiale, c'est-à-dire à séances courtes et répétées. Aujourd'hui, avec la lithotritie rapide suivie d'évacuation immédiate des fragments calculeux, l'engagement de ces derniers dans l'urèthre est devenu exceptionnel. Cet engagement du calcul dans l'urèthre est plus rare chez les vieillards et les adultes à cause de la prostate, qui est plus volumineuse. La prostate empêche l'engagement du gravier en formant une sorte de barrière au niveau du col de la vessie. Chez les enfants au contraire, l'engagement du fragment calculeux se fait beaucoup plus facilement. Cela tient à la conformation particulière de la prostate chez eux. Le peu de développement qu'elle

possède ne lui permet pas, comme chez l'adulte et le vieillard, de former autour du col de la vessie une sorte d'anneau constricteur qui en rétrécit plus ou moins le calibre. De ce fait chez les enfants, la dilatabilité du col est plus grande, et, par conséquent, des calculs plus volumineux et moins susceptibles de parvenir sans encombre jusqu'à l'extérieur peuvent s'y engager.

Les vieillards sont, eux aussi, exposés plus que les adultes aux calculs. Mais chez eux cela tient à la plus fréquente existence de la diathèse urique et des maladies des voies urinaires, en particulier des retrécissements.

Une fois que le calcul a franchi le col, s'il est de petit volume et si rien ne l'arrête, il est expulsé au dehors avec plus ou moins de difficulté. Mais le gravier peut être arrêté en chemin par des causes différentes.

La cause d'arrêt la plus évidente est dans le volume et la forme du calcul. Les calculs peu volumineux et à surface lisse peuvent plus facilement être expulsés au dehors. Néanmoins, on a vu des calculs d'un volume beaucoup plus grand que le calibre du canal être expulsés spontanément. Mais les faits de ce genre ne sont pas communs.

Les calculs peuvent s'arrêter soit par un obstacle pathologique, soit par un obstacle naturel.

1° Les rétrécissements, qu'ils soient physiologiques ou qu'ils tiennent à une altération morbide de la paroi du canal, sont une cause d'arrêt très fréquente, pour le calcul. Ils siègent le plus souvent en avant de la portion membraneuse, au niveau du cul-de-sac du bulbe et dans la région pénienne et balanienne.

On sait que, lorsque la prostate s'hypertrophie et qu'un des lobes est plus hypertrophié que l'autre, la portion du canal qui se trouve à ce niveau change de direction, subit une déviation à droite ou à gauche. Cette déviation est encore une cause d'arrêt pour le calcul.

2° Dans un urèthre non rétréci, les calculs peuvent s'arrêter

derrière les défilés normaux : au niveau du méat et la portion membraneuse.

Mais les calculs qu'on rencontre dans l'urèthre peuvent s'être formés en place, sans noyau primitif, par la précipitation des sels calcaires de l'urine. Toutes les fois, en effet, que l'urine stagne, ses sels se décomposent. Or, par suite d'un rétrécissement serré, qui cause la distension de la portion de l'urèthre qui se trouve derrière lui, au niveau du renflement bulbaire ou dans la fossette naviculaire, il y a stagnation et là se fait de préférence ce dépôt calcaire.

Une observation de M. Dupraz, de Genève, publiée par M. Bazy, prouve la possibilité de la formation des calculs autochtones dans l'urèthre. Il s'agit d'un maçon qui, pour soigner une chaude-pisse, se fit, pendant plusieurs mois, des injections d'eau de chaux dans l'urèthre. Ce traitement n'eut d'autre résultat que de rendre les mictions de plus en plus difficiles ; à l'examen du malade, on constata l'existence d'un retrécissement étendu à presque toute la longueur du canal, qui n'admettait plus qu'une bougie n° 9 Ce retrécissement était constitué par une incrustation calcaire des parois urèthrales.

Les corps étrangers de l'urèthre peuvent, eux aussi, devenir le noyau des calculs. Tout le monde sait que les sondes laissées quelques jours dans le canal s'y recouvrent de concrétions phosphatiques qui sont d'autant plus épaisses que la sonde est restée plus longtemps et que l'urine est plus riche en sels calcaires. Or, si on suppose un corps étranger fixé dans l'urèthre, ce corps étranger va se couvrir complètement de sels calcaires et devenir le noyau du calcul. Bourdillat cite, à ce propos, « l'histoire d'un invalide qui s'introduisit, par bravade dans l'urèthre, une aiguille de matelassier ; trois mois après, il fallut la lui retirer par une incision au périnée où elle apparaissait ; elle était couverte d'une concrétion friable, très poreuse, du volume d'une amande, qui s'était creusé une poche dans l'urèthre ».

L'incrustation peut se faire sur tous les corps étrangers, morceau de bois, anneau de cuivre, débris de sonde, etc.

Des concrétions venant de la prostate ou des canaux éjaculateurs et tombées dans le canal constituent des corps étrangers et deviennent des calculs. Il n'est même pas nécessaire que ces concrétions aient abandonné leurs conduits (Bourdillat).

Il est difficile, dans la plupart des cas, d'affirmer que le dépôt lithique que l'on trouve dans l'urèthre n'a pas pour point de départ un débris de calcul descendu de la vessie ou du rein et autour duquel s'est formé le dépôt.

Pour reconnaître si le calcul est autochtone ou s'il est venu des voies supérieures, on se base sur la composition chimique du calcul. Si ce dernier contient seulement des phosphates de chaux, c'est qu'il s'est formé sur place. S'il n'est composé que d'acide urique, il est venu du rein ou de la vessie, et enfin s'il est venu du rein ou de la vessie et qu'il ait séjourné un certain temps dans le canal, il contiendra en même temps des sels d'acide urique et des phosphates de chaux.

Le séjour prolongé du calcul dans l'urèthre peut déterminer une dilatation de celui-ci. Cette dilatation peut former une poche urineuse considérable dans laquelle se loge le calcul. Si le calcul s'est formé dans une cavité préexistante (diverticule, fistule), il peut s'enchatonner. Cet enchâtonnement est dû à l'inflammation de la poche qui bourgeonne et l'enveloppe. On comprend que, dans ce cas, le cathétérisme ne puisse pas fournir des renseignements certains de l'existence d'un calcul dans le canal.

Mais le plus souvent on voit la muqueuse urèthrale s'ulcérer. Dans ce cas, l'urine, étant en contact avec cette solution de continuité, provoquera des complications qui seront en rapport avec la septicité ou l'asepsie de l'urine. On verra se produire une infiltration d'urine, un abcès ou simplement une tumeur urineuse.

Parfois, à la suite d'une de ces complications, graves par elles-mêmes, la guérison peut s'en suivre. En effet, le calcul peut se faire jour à l'extérieur par suite de l'ouverture d'un abcès. Le malade est débarrassé de son calcul, il reste à soigner les suites de l'abcès. Des observations très démonstratives montrent bien cette façon de terminaison de la maladie. J.-L. Petit a vu un cas où, sept jours après la formation de l'abcès calculeux, la pierre est sortie d'elle-même et est tombée dans le vase sur lequel le malade se trouvait.

Bazy a observé un cas où le malade a rendu le calcul dans le cataplasme que sa femme avait mis sur l'abcès. Le malade était tellement surpris de voir une pierre sous le cataplasme, qu'il ne tarda pas à accuser sa femme d'avoir mis une pierre dans le cataplasme. Visioli et d'autres ont observé des cas analogues.

D'autres fois, le calcul peut remonter dans la vessie, y rester plus ou moins longtemps et descendre à nouveau dans le canal si des circonstances nouvelles facilitent son engagement. Guyon a observé un cas très curieux de ce genre. Il s'agit d'un calcul vésico-prostatique que l'on sentait tantôt dans la vessie, tantôt dans la portion prostatique de l'urèthre. Si, avec le doigt introduit dans le rectum, on poussait le calcul en haut, le long de l'urèthre, on voyait ce calcul passer dans la vessie. Legueu a observé plusieurs cas de calculs vésico-prostatiques.

Les calculs de l'urèthre ne s'accroissent pas comme ceux de la vessie, où le dépôt se fait en couches régulières et plus ou moins concentriquement. Au contraire, dans les calculs uréthraux, l'accroissement se fait par l'une des faces du gravier. C'est presque toujours par la face postérieure, celle qui est en contact le plus fréquemment avec l'urine, que se fait l'accroissement. Aussi, tandis que le noyau des calculs vésicaux se trouve au centre, celui des calculs uréthraux se trouve très près de l'extrémité antérieure.

Des calculs de l'urèthre peuvent quelquefois acquérir une

longueur considérable. Loumeau a enlevé un calcul qui mesurait neuf centimètres de longueur. Mais les longs calculs se fragmentent habituellement en plusieurs fragments qui sont juxtaposés les uns aux autres ; ces fragments n'ont pas de noyau à leur centre, ce qui les distingue des calculs primitifs.

Le volume des calculs de l'urèthre n'est pas excessif. Le plus souvent, ces calculs sont petits ; exceptionnellement on a vu des calculs de la grosseur de 4 à 6 centimètres et qui pesaient 6 à 24 grammes, cependant on a vu des calculs pesant plus de 300 grammes; Kourbatoff en a enlevé un qui pesait 390 grammes.

On trouve le plus souvent un calcul unique dans l'urèthre, mais parfois on les trouve en nombre considérable, Cowper (A) en a extrait dans un cas cent quarante-deux (Méd.-chir., trans. t XI, p. 357). Civiale en a extrait deux cent vingt, qui étaient contenus dans la portion membraneuse de l'urèthre et dans une poche située en arrière de la prostate. La portion membraneuse du canal, qui est la plus dilatable, est le plus souvent le siège de cette accumulation calculeuse.

Nous avons parlé plus haut de la forme des calculs, qui diffère quelque peu selon la provenance du calcul. Quelquefois les calculs présentent une conformation spéciale, c'est ainsi qu'on les voit présenter une gouttière sur une de leurs faces. Cette gouttière tient évidemment à l'action mécanique de l'urine, qui, par suite du balayage fréquent qu'elle fait sur un point du calcul, ne permet pas l'accumulation de la matière lithique. Cette gouttière est quelquefois plus prononcée, elle peut même se transformer en un véritable canal. Mais cette dernière éventualité est très rare ; nous n'en avons trouvé que deux cas dans la science : celui que Liégois a présenté, en 1868, à la Société de chirurgie et qui présentait un véritable modèle de ce genre et celui dont Thomas Bertholin a laissé la description dans ses lettres.

Il est à remarquer que les calculs multiples sont le plus souvent taillés à facettes. Cela tient à leur contact prolongé. Il existe parfois entre les calculs volumineux un véritable emboitement réciproque. Une observation fort curieuse de ce genre a été recueillie par Lazaret, de Saint-Pétersbourg et publiée dans le traité des maladies des voies urinaires de Voillemier, t. 1, p. 491. La pierre était composée de plusieurs parties ajustées bout à bout et présentant entre elles un emboitement réciproque.

La présence du calcul dans l'urèthre peut produire l'infection se traduisant par des frissons, des accés de fièvre prolongés etc. C'est à Bazy (bull. et mém. de la Société de chirurgie, Paris, 1894, p. 340) qu'est due la démonstration de ce fait. Le Roux en donne l'explication suivante.

L'infection se fait de deux façons : 1° La présence du calcul dans l'urèthre irrite celui-ci, provoque de l'urèthrite. Il se fait un milieu de culture, dans l'urèthre, favorable aux microbes existant jusqu'alors à l'état de saprophytes. Ces microbes deviennent de la sorte virulents. 2° L'infection peut provenir des microbes venant d'un autre endroit (abcès dentaire, bronchite, angine-Bazy) ; passant par le rein et descendant, charriés par l'urine, ces microbes ne s'arrêtent nulle part et ne font aucun mal si l'urèthre est sain et la miction physiologique. Au contraire, s'il y a urèthrite, ces microbes viendront se fixer et s'associer avec ceux de l'urèthre et agiront de la sorte. Dans le cas où il n'y a qu'une simple rétention d'urine provoquée par la présence du calcul, sans qu'il y ait de l'urèthrite, les microbes descendus du rein sont seuls les provocateurs de l'infection.

Dans ce dernier cas, par suite de la stagnation de l'urine, les microbes sont arrêtés, pullulent et sécrètent des toxines. Ces dernières vont être absorbées en même temps que les toxines (non microbiennes) de l'urine. Ces produits toxiques vont être absorbés par les capillaires sanguins de la vessie et de l'urèthre, seront entrainés par le courant sanguin dans les reins. Du

rein, qu'ils traverseront, ils viendront de nouveau à leur point de départ, et si la stagnation persiste encore, ils accroîtront l'infection, qui peut devenir d'une extrême gravité.

Beaucoup d'auteurs ont observé des infections, souvent très graves. Vanzetti a vu un cas de mort.

CHAPITRE II.

Symptômes et Diagnostic.

Quelle que soit la région qu'occupe le calcul, les symptômes fonctionnels sont les mêmes.

Dans le cas où le calcul est petit et s'il n'entrave pas, par sa situation, le cours de l'urine, sa présence pourra passer presque inaperçue ou ne se traduire que par une douleur légère. Cette douleur, le malade la sent habituellement à l'endroit où la pierre s'est arrêtée, mais la douleur peut se trouver à un autre endroit, au bout de la verge, le plus souvent, ou au niveau du scrotum, etc. Si, au contraire, par sa position ou par son volume le calcul crée un obstacle à la miction ou irrite davantage les tissus, il s'y joindra d'autres phénomènes plus graves. D'abord, la douleur sera plus vive, quelquefois tellement vive que l'intervention immédiate sera sollicitée, puis si le calcul siège au niveau du pénis, il surviendra un gonflement de l'organe. Plus tard, surviendra un écoulement purulent ou une hématurie et des érections douloureuses et spontanées s'ajouteront.

Le plus souvent, il y aura de la difficulté d'uriner, et cette dysurie sera en rapport avec la grosseur de la pierre. Elle sera parfois tellement intense que le malade ne pourra plus du tout uriner, la rétention sera déclarée avec tous les symptômes dont elle s'accompagne. La fièvre s'allumera, il surviendra de l'excitation, du délire, et le malade succombera au milieu des accidents urémiques. Mais d'autres complications que la rétention peut

donner, peuvent survenir et, le plus souvent, si le calcul en passant avait déchiré la muqueuse — une infiltration, abcès urineux, etc.

Enfin, l'infection générale, ainsi que l'a conçue Bazy, peut survenir et, si elle est intense, emporter le malade.

Mais la rétention complète se produit rarement, le malade urine, quoique péniblement. Le plus souvent, si le calcul est volumineux, il se fera tout autour de lui un suintement qui rappelle une incontinence par regorgement.

Ces deux types extrêmes se rencontrent plus rarement et on voit dans la pratique toutes les formes intermédiaires à celles que nous venons de décrire ; on verra ces symptômes manquer ou s'unir de différentes manières, pour créer autant d'espèces distinctes dont la description ne peut pas être donnée. Il en est, du reste, de même avec toutes les maladies qui ne se montrent jamais sous le même aspect et qui échappent aux descriptions complètes.

Les signes physiques sont différents suivant que le calcul se trouve dans telle ou telle région. On comprend, en effet, qu'un calcul siégeant dans la région pénienne de l'urèthre ne donnera pas les mêmes signes physiques qu'un calcul qui siège dans la portion membraneuse par exemple. Le mode d'exploration différera suivant qu'il s'agit de telle ou telle portion du canal.

Nous allons envisager les signes physiques du calcul, pour chaque région séparément.

1. Dans la *portion pénienne*, le calcul est généralement senti avec le doigt, à travers les téguments, sous la forme d'un corps dur, mobile, plus ou moins volumineux, situé dans la direction de l'axe du canal, mais cette saillie n'est pas toujours sentie et la pression fournit un renseignement important, mais c'est plutôt par la douleur qu'elle éveille que par la perception bien nette du relief.. Une sonde introduite dans le canal est arrivée au niveau du calcul et donne à la main une sensation d'un corps

solide et résistant. La sonde métallique « fait quelquefois entendre, dit Desnos, un choc caractéristique; d'ordinaire, ce choc n'est perçu que par la main », mais il est préférable de se servir pour l'exploration, comme le reconnaît du reste Desnos, d'une sonde en gomme. En effet, le cathétérisme avec une sonde en gomme ou avec l'explorateur de Guyon permet, mieux que la sonde métallique, de trouver avec précision le calcul, ainsi que son siège et la qualité de ses surfaces. Par le raisonnement on est conduit à croire que le contact de la sonde métallique avec le calcul révèlera mieux la présence de celui-ci, mais il n'en est rien pratiquement, comme le dit Guyon.

Cet auteur recommande de se servir d'un instrument « qui se mette bien en rapport avec tout l'urèthre, qui ne s'applique pas particulièrement à l'une de ses parois, et qui, en refoulant l'autre, puisse, par la même occasion, enfoncer le calcul dans une dépression, passer par dessus en le frôlant ou même sans le sentir ». C'est la sonde molle, à boule olivaire, qu'il faut employer, et avec cet instrument, « s'il est convenablement conduit, et qui remplit l'urèthre, dit Guyon, vous rencontrerez le calcul; si vous ne l'avez senti à l'aller, vous l'accrocherez au retour. Vous aurez, de plus, la possibilité de préciser son siège, dire *anatomiquement* le point de l'urèthre qu'il occupe; vous recueillerez, enfin, suivant le cas, ou « une sensation de choc » ou une sensation de frottement qui rappelle celle dite « bruit de cuir neuf ». S'il y a un rétrécissement derrière lequel est situé le calcul, une bougie seule permet de le reconnaître. On introduit cette bougie et après avoir franchi le rétrécissement on aura «en allant ou en venant » la sensation de frottement.

Civiale avait souvent recours, pour le diagnostic du calcul, à une bougie de cire molle. Celle-ci, introduite dans le canal, prend une empreinte par le contact du calcul et rapporte ainsi un signe qui renseigne sur la présence du corps étranger, mais qui ne peut pas indiquer exactement son siège.

Les signes que nous venons d'énumérer sont très nets dans le cas où le calcul est placé dans l'axe du canal et quand il est volumineux ; mais si le gravier est petit, outre qu'il ne donne aucune sensation au palper, la sonde exploratrice, molle ou métallique, ne donne le plus souvent aucune sensation. Dans ce cas, l'existence du calcul peut être méconnue. Cependant, il existe un signe qui peut permettre de faire le diagnostic, c'est une résistance assez vive qu'on rencontre en retirant l'explorateur (Bourdillat).

La maladie se traduit chez les enfants par des cris, par une agitation assez grande. L'incontinence ou la rareté des urines est de règle. Elle peut se produire à tout âge. Sacuttigna a observé chez un enfant, 24 heures après sa naissance, un calcul qui fut extrait de la fosse naviculaire, et qui avait provoqué une rétention d'urine complète (*Memorie per i curiosi medicina*, t. VI, p. 145). Bouialsky en a retiré un autre à peu près dans les mêmes conditions.

M. Imbert nous a rapporté le cas d'un enfant qui rendit des calculs à diverses reprises ; l'expulsion de l'un d'eux fut très douloureuse et s'accompagna même d'une rétention complète qui dura toute la journee.

2. Dans la *portion bulbeuse* les calculs peuvent avoir existé depuis longtemps. Dans cette portion, en effet, en raison de la dilatabilité plus grande, la tolérance de l'organisme est plus parfaite que dans les autres régions. Les calculs peuvent y demeurer des années, comme dans le cas de Haynes Walton, cité par Bourdillat, où la maladie a duré cinquante ans.

Les calculs de cette portion de l'urèthre peuvent ne manifester leur présence par aucun signe, rester en quelque sorte latents, comme le dit Bourdillat. Cet auteur cite le cas de Chapman de Wandsworth (*Philos. Trans* , t. II), qui retira par une incision un calcul d'un volume assez considérable, chez un malade qui

n'avait jamais éprouvé des difficultés d'uriner, ni même soupçonné qu'il pût être atteint de calcul.

Par le palper extérieur, au niveau des bourses, on constate le plus souvent une tumeur très dure. Si on explore le canal, on voit la sonde s'arrêter, elle donne à la percussion la sensation de corps solide. Dans le cas où il y aurait des calculs multiples, on peut percevoir une sorte de crépitation.

3. Dans les portions *rétro-membraneuse et prostatique* de l'urèthre, les signes physiques différeront de ceux de la portion pénienne et bulbeuse.

La profondeur de la région permettra rarement de sentir le corps étranger par le palper. Le meilleur moyen d'appréciation sera dans ce cas le toucher rectal. Celui-ci permettra de sentir nettement la présence d'un corps dur, plus ou moins volumineux. La pression au niveau de ce corps étranger déterminera une douleur, qui peut avoir une certaine valeur dans le diagnostic du calcul. Pour certains auteurs et notamment pour Legueu, cette douleur provoquée a une grande valeur, lorsqu'on n'a pas la sensation du calcul ; dans ce cas, la douleur localisée au niveau de la prostate suffirait à éveiller l'idée d'un calcul. Par le toucher on peut apprécier encore le siège exact du calcul, sa consistance et son étendue. Il est facile de se rendre compte par ce moyen si le calcul envoie un prolongement dans la vessie ou vers le bulbe, ce qui, au point de vue de l'intervention, a une réelle importance. Le toucher rectal peut quelquefois être faillible, mais dans la majorité des cas, il rendra de grands services pour faire le diagnostic du calcul.

La sonde exploratrice fournira dans beaucoup de cas la même sensation de choc ou de frottement caractéristique, mais elle peut parfois nous induire en erreur, parce que le calcul peut être refoulé dans la vessie. Civiale dit s'être servi avec succès des bougies en cire, qui laissent une empreinte par le contact avec le calcul ; c'est peut-être pour éviter le refoulement de ce

dernier dans la vessie qu'il se servait de ce moyen d'exploration.

Parfois, on pourra reconnaître le calcul par le toucher rectal pratiqué pendant qu'une sonde exploratrice se trouve dans l'urèthre. Le calcul se trouvant entre la sonde et l'index, celui-ci le percevra.

Le toucher rectal sera le mode d'exploration qui donnera les signes les plus précieux pour reconnaître l'hypertrophie de la prostate et la dégénérescence tuberculeuse de celle-ci. C'est avec ces deux dernières affections et avec le calcul de la vessie qu'on a pu confondre les calculs de la région prostatique.

Au reste, le diagnostic des calculs de la région prostato-membraneuse présente quelques difficultés : la sonde a bien franchi le sphincter membraneux et elle n'a pas encore pénétré dans la vessie, mais il n'est pas toujours facile de se rendre compte de ce dernier détail, si bien que l'on peut croire à un calcul vésical. Mais dans ce cas l'exploration métallique donne un résultat positif, tandis qu'elle est négative au cas de calcul urèthral.

Les calculs des autres régions sont en général plus facilement diagnostiqués.

Pour faire le diagnostic en général, il ne faut négliger aucun moyen dont on dispose. On interrogera les antécédents et on constatera le plus souvent que le malade a eu des coliques néphrétiques antérieures, et qu'il a déjà rendu des graviers. On tiendra compte de la soudaineté des accidents. Enfin le jet d'urine offrira quelquefois des particularités qui éveilleront l'attention ; ce jet est quelquefois brusquement interrompu. Au sujet du jet et de l'écoulement de l'urine, mentionnons l'artifice spécial pour uriner, auquel ont recours les malades et que l'on retrouve pour les calculs de toutes les régions de l'urèthre. Cet artifice consiste à placer le calcul dans la position la plus favorable au passage de l'urine. Desprès a vu un malade qui, pour uriner, tirait les lèvres du méat au delà du calcul ; celui-ci passant

dans la fosse naviculaire laissait s'écouler le liquide qui distendait le calcul derrière lui. Ségalas a observé un capitaine qui avait sept calculs dans la portion bulbeuse de l'urèthre et qui, pour surmonter l'obstacle au cours de l'urine, les saisissait avec les doigts à travers le périnée, les disposait en chapelet et pouvait de cette façon émettre de l'urine.

La coexistence d'un rétrécissement peut obscurcir le diagnostic. Dans un cas, Civiale (*Traité de Chir. des voies urinaires*) raconte qu'il a été mis en garde par une crépitation qui ne pouvait venir que du frottement de plusieurs pierres. Cet auteur cite un assez grand nombre de cas où on a pu faire la confusion. D'autres auteurs, et notamment Dolbeau, ont souvent vu commettre cette confusion.

A la région pénienne, les abcès sus-uréthraux peuvent simuler le calcul, la confusion est facile surtout au début. Cependant, la tumeur est plus molle et le cathétérisme ne révèle aucun obstacle dans l'urèthre.

Les calculs de la région bulbeuse peuvent être confondus avec une affection bien exceptionnelle : le cystocèle avec des calculs dans son intérieur (Bourdillat).

Un mot pour terminer, sur l'utilité de la radiographie. Dans l'observation de M. Imbert, que nous publions (voir obs. 1), la radiographie a été pratiquée et n'a donné aucun résultat : le calcul n'a pas marqué sur le cliché, et cependant il était assez gros, et il a pu, après son extraction, donner, placé sur une caisse, une épreuve très nette. Il y a donc là un point assez curieux que nous avons tenu à signaler.

CHAPITRE III

Traitement

L'histoire du traitement des calculs de l'urèthre date de longtemps et renferme des procédés nombreux et souvent étranges. Les médecins égyptiens employaient quelques procédés, primitifs presque tous et dont un, étrange par lui-même, paraît être employé encore en Europe. Ainsi Philps raconte, dit Leroy, d'Etiolles, que les vieilles femmes de Moscou, qui y pratiquent la médecine, ont encore recours, chez les enfants, à la succion du gland pour l'extraction des calculs. D'après Franco, cette manière de faire donnerait encore quelque succès. Baffos a rapporté un cas de guérison par ce moyen (*Archives de médecine*, t. VIII). Quoi qu'il en soit, ce procédé est non seulement très inefficace, mais il est, on le comprend, très répugnant.

Un moyen que l'on emploie plus souvent, uni à d'autres, c'est la pression d'arrière en avant que l'on exerce avec deux doigts embrassant le pénis derrière la pierre et ramenant celle-ci en avant.

Les injections avec de l'eau ou, mieux encore, avec de l'huile, ont donné des résultats avantageux. Il faut prendre une précaution lorsqu'on fait l'injection, cette précaution consiste à comprimer le canal en arrière de la pierre, pour l'empêcher d'être refoulée, et à s'opposer à la chute du liquide injecté dans la vessie. Ces injections agissent par la dilatation du canal de-

vant le corps étranger, dégagent celui-ci et permettent de le repousser en avant par une pression douce.

Prosper Alpin a préconisé les insufflations d'air, celles-ci ont été employées avec succès, dit Bourdillat, par Deschamps. Ces insufflations d'air se font de la même façon et exigent les mêmes précautions que les injections d'eau ou d'huile.

Bonnet, de, Lyon, a tenté de dissoudre les calculs par une solution d'eau étendue d'acide chlorhydrique. Tout dernièrement, Dupraz, de Genève, dans un cas d'incrustation calcaire des parois uréthrales, a employé les injections d'acide chlorhydrique au millième, 12 injections amenèrent en moins d'un mois la dissolution du dépôt calcaire ; le malade guérit parfaitement.

Nous allons diviser l'étude du traitement en deux parties, la première comprendra les moyens employés pour l'extraction du calcul siégeant dans la portion antérieure de l'urèthre, et la seconde, ceux qu'on peut employer dans le cas de calcul logé dans la portion postérieure ou retro-membraneuse.

Portion antérieure. — Si le calcul est arrêté par le méat, il faut tâcher de le faire sortir et, pour cela, essayer d'abord la méthode suivante qu'employait Amussat : Pincer le méat de façon à ne pas laisser passer l'urine, puis dire au malade d'uriner ; lorsque la dilatation du canal, par l'urine sous pression, est faite, on lâche brusquement l'extrémité du canal pour que le jet s'écoule ainsi brusquement. De cette façon, on réussit souvent à obtenir l'expulsion du calcul, surtout si la différence de proportion, entre la grosseur de celui-ci et le calibre du canal, n'est pas très considérable.

On peut aussi employer la manœuvre suivante, qui a été préconisée par Guyon, et qui consiste à introduire dans le canal une sonde cannelée entre le calcul et la paroi inférieure de l'urèthre, puis à faire cheminer la pierre le long de la paroi supérieure en donnant à la sonde un mouvement de bascule.

On réussit souvent à ramener de cette façon la pierre au dehors.

La curette articulée de Leroy, d'Etiolles, permet de contourner le calcul et, en l'arrachant, de le tirer au dehors. Elle a l'inconvénient de faire pénétrer le calcul plus profondément dans la muqueuse. Pour que l'extraction de cette façon ne puisse être offensive pour la muqueuse uréthrale, Guyon recommande de se servir d'une bougie en cire, qu'on applique fortement sur la face antérieure du corps étranger. La cuiller de la curette étant du côté opposé, on forme ainsi une sorte de lithotriteur, dont la branche mâle est représentée par la bougie de cire et la branche femelle, par la curette, et de cette façon l'extraction du calcul est assurée. « J'ajouterai, dit Guyon, qu'il faut la faire en suivant la paroi supérieure, beaucoup mieux tendue et plus régulière que la paroi inférieure ».

On fait très souvent l'extraction des calculs par les voies naturelles au moyen de pinces spéciales. Les plus employées de ces dernières sont les pinces de Hunter et de Collin. L'avantage de la pince de Collin, qui est la plus employée des deux, consiste en ce que son bec s'ouvre sans que les branches s'écartent. Pour saisir le calcul, on introduit la pince fermée et on ne l'ouvre dans le canal que lorsque le bec est en contact avec la pierre. Pour faciliter le pincement de cette dernière, on doit la fixer par l'extérieur avec les doigts. Une fois pincée, on l'extrait généralement sans difficulté, en tirant doucement. Il y a quelquefois des difficultés qu'on peut rencontrer ; Voillemier les a très bien décrites ; cet auteur a en plus indiqué les moyens d'y parer. C'est ainsi, par exemple, que, si le calcul est enclavé dans les tissus ou s'il est d'une forme irrégulière, on doit cesser toute tentative d'extraction, dès qu'on sent la moindre résistance. Dans ce cas, il faut essayer de repousser un peu le calcul en arrière pour le changer de place, ou bien, chercher à le saisir différemment. En effet, malgré la facilité avec laquelle on extrait

généralement le calcul au moyen d'une pince, les tentatives d'extraction ne sont pas toujours inoffensives. Bourdillat cite le cas de Lemarchand, qui a vu, à la suite de l'extraction d'un calcul rugueux, survenir un abcès en avant des bourses, qui donna lieu à une infiltration urineuse du scrotum.

Il est prudent de laisser dans l'urèthre, après l'extraction du calcul, une sonde à demeure que l'on gardera pendant au moins vingt-quatre heures. La chose sera indispensable lorsque l'urèthre a été quelque peu lésé ou que le malade est infecté. Mais lorsqu'il existe de la fièvre, l'extraction sera contre-indiquée et doit être différée de quelques jours en mettant, pendant ce temps, une sonde à demeure, avec ou sans uréthrotomie pour prévenir les accidents.

Au besoin, on pourra avoir recours à la lithotritie uréthrale, en se servant du lithotriteur uréthral construit par Mathieu, d'après les indications de Nélaton, ou de celui de Reliquet, de Civiale. On obtient quelquefois le broiement du calcul avec la seule pince uréthrale, mais cela n'est possible que lorsque le calcul est petit et de faible consistance. Il y a quelques jours, M. Tédenat, dans un cas dont nous publions l'observation, en pinçant le calcul avec la pince de Collin, écrasa ce dernier et ne put en ramener au dehors qu'une partie ; il a fallu une deuxième tentative pour extraire le fragment restant dans le canal.

Mais la lithotritie n'est guère praticable dans l'urèthre antérieur, où elle est dangereuse et difficile. Au contraire, comme le dit Guyon, la lithotritie uréthrale pourra rendre de grands services dans les cas de calculs siégeant dans la portion postérieure de l'urèthre. Cette portion du canal est assez large pour permettre au lithotriteur à mors très courts d'être manœuvré comme un lithotriteur dans la vessie.

Dans un cas dont nous publions l'observation, M. Tédenat a

fait avec succès la lithrotritie d'un calcul siégeant dans la portion bulbeuse; il s'est servi du lithrotriteur de Reliquet.

L'extraction du calcul par les voies naturelles, seule, sans aucune autre manœuvre ou opération, est faite surtout dans le cas où le calcul est arrêté dans un urèthre dont le calibre est normal. Le plus souvent, le calcul est arrêté soit par un rétrécissement du méat, soit par un rétrécissement blennorrhagique.

Le rétrécissement du méat est parfois trop prononcé pour que le calcul ou un instrument puisse passer; dans ce cas il faut le débrider. L'opération est très simple: pour la faire, point n'est nécessaire de disposer d'un instrument spécial, comme Civiale. Généralement, avec un bistouri, on fait une petite incision sur l'une des commissures du méat, l'inférieure ou la supérieure, ou sur les deux à la fois. On peut aussi faire de petites incisions latérales, à droite et à gauche.

Si le rétrécissement est plus profond et que le calcul se soit arrêté derrière lui, des complications graves peuvent survenir, aussi dans ce cas on ne doit pas attendre une amélioration quelconque, mais intervenir sans tarder. Ici on s'adressera au rétrécissement qui est la cause de l'arrêt et des accidents. Pour cela et avant de faire toute opération, essayer de rétablir le cours de l'urine et d'obtenir la dilatation de l'atrésie. Guyon recommande d'insinuer une bougie fine entre le calcul et le rétrécissement et de la mettre entre le calcul et les parois de l'urèthre. Par suite de la présence de la bougie, la dilatation vitale se fera et l'urine pourra s'écouler; la dilatation pourra même être suffisante pour que le calcul puisse sortir spontanément.

Dans le cas où on échoue à rétablir la miction, il faut faire, sans hésiter, l'urèthrotomie interne. Guyon pratique cette opération sans tenter la dilatation qui est souvent dangereuse s'il y a infection. Cet auteur déclare n'avoir jamais eu le moindre accident.

Toutes les fois donc qu'on se trouve dans ces conditions, et

qu'on peut introduire une bougie fine, pratiquer la section du rétrécissement, le calcul est expulsé spontanément s'il n'est pas de gros volume; s'il n'est pas expulsé spontanément, on le sortira avec la pince uréthrale. Après la sortie du calcul, le malade guérit aussi de son rétrécissement.

L'uréthrotomie externe est rarement indiquée dans la portion antérieure de l'urèthre. Ce n'est guère que dans le cas où le rétrécissement est tel que la bougie conductrice ne peut pas le franchir et que, d'un autre côté, on est obligé d'intervenir rapidement pour parer aux accidents, qu'il y a lieu de pratiquer cette opération.

On peut la faire aussi lorsque plusieurs calculs se trouvent dans l'urèthre. De cette façon, on pourra enlever tous les calculs simultanément et éviter leur sortie successive par le canal, qui fatiguera le malade et exposera à traumatiser l'urèthre.

Portion profonde. — Les calculs de cette région sont, le plus souvent, volumineux, rugueux, et leur extraction par les voies naturelles est non seulement le plus souvent impossible, mais est encore dangereuse ; elle expose l'urèthre à de graves traumatismes et à des déchirures profondes. Il ne faut donc pas, lorsqu'on se trouve en présence d'un calcul de cette portion de l'urèthre, même si ce calcul est petit, chercher à l'attirer en avant.

Ce qu'il y aura de mieux à faire dans ce cas, c'est de chercher à repousser le calcul dans la vessie, ou bien, si on ne réussit pas, de faire la taille hypogastrique ou la taille périnéale.

Le refoulement dans la vessie est justifiable pour tous les calculs de petit volume et mobiles. Cette opération se fait soit avec l'explorateur à boule, soit avec une sonde à béquille ou une bougie de cire (Guyon) et enfin au moyen d'une injection poussée avec la seringue dans le canal. Une fois dans la vessie, rien

de plus simple que de briser la pierre avec un lithotriteur vésical.

Lorsqu'on se sert d'une sonde ou d'une bougie en cire, il faut procéder avec une grande douceur et s'arrêter lorsqu'on trouve une résistance. En raison de l'absence de la rétention d'urine, qui n'est presque jamais complète dans cette région, M. Guyon nous indique un excellent moyen de vaincre la contraction spasmodique qui peut causer la difficulté du refoulement : « Procédez ici comme vous le feriez en face d'un rétrécissement très étroit ; prenez une bougie fine et faites-la cheminer jusqu'au delà du corps étranger. Peut-être aurez-vous de la peine à passer, peut-être devrez-vous y revenir à plusieurs fois, et sera-t-il nécessaire d'essayer successivement les diverses formes de bougies collodionnées (en baïonnette, en spire, à grande courbure, etc) ; mais soyez-en sûrs, vous finirez par triompher, et dès lors, on peut le dire, le succès est assuré. Sous l'influence de cette bougie mise à demeure, un travail de ramollissement et d'élargissement s'opère ; l'écoulement de l'urine se fait mieux, en même temps que le corps étranger se dégage peu à peu et cesse d'être aussi fixe.

Quelquefois même, si vous avez soin de recommander au malade de rester dans le décubitus dorsal, de n'uriner que couché et sans efforts, le calcul retombera de lui-même dans la cavité vésicale. Plus souvent, il est vrai, vous le trouverez encore dans le canal quand, au bout de trois ou quatre jours, vous retirez la bougie, mais il est alors parfaitement mobile et se laisse facilement repousser..... Souvent il est possible de faire passer une sonde de moyen volume, qui s'insinue entre le calcul et les parois de l'urèthre. En laissant cette sonde à demeure quelques heures, du jour au lendemain au plus, vous arriverez à obtenir sans violence le déplacement et le refoulement du calcul. »

Quand le refoulement n'a pas pu être obtenu ou que l'état du

malade est alarmant, il faut, sans hésitation, faire l'extraction du calcul par une voie artificielle. Pour cela, comme nous l'avons dit, on n'a que deux opérations à faire : la taille sus-pubienne et la taille périnéale.

La taille sus-pubienne peut être faite avec avantage dans certains cas. L'extraction par cette voie est facile surtout pour les calculs du col de la vessie. Mais elle peut aussi donner de bons résultats lorsque le calcul siège plus en avant du col. Dans un cas, dont nous publions l'observation (voir Observat. I), M. Imbert, après avoir pratiqué la taille haute, introduisit l'index dans le col de la vessie, puis refoula le calcul jusqu'à l'index au moyen d'un explorateur métallique qu'il avait introduit par le méat. Le calcul, refoulé ainsi jusqu'au doigt, fut extrait aisément.

La taille périnéale est faite dans quelques cas avec plus de facilité que la précédente. Elle est même à préférer dans quelques cas, suivant Legueu Voici comment cet auteur décrit le procédé opératoire : Après avoir fait une incision transversale au devant du rectum, — à cette incision Guyon en ajoute une verticale pour augmenter l'étendue du champ opératoire — on décolle, sur l'index introduit dans le rectum, la paroi antérieure de celui-ci jusqu'au bec de la prostate. Ceci fait, on cherche la saillie du conduit cannelé introduit dans l'urèthre, jusque dans la vessie s'il est possible.

On incise ensuite toute la portion membraneuse de l'urèthre, depuis en arrière du bulbe jusqu'à la prostate, sur la saillie du conducteur. Il arrive alors souvent que la pierre montre sa surface à la limite de cette incision et est retirée sans qu'il soit besoin de dilatation préalable. D'autres fois, la pierre étant moins grosse, les voies sont moins larges, et il est besoin, pour extraire le calcul, de dilater le canal soit avec le lithotome (Guyon), soit avec un dilatateur. Après la dilatation de l'incision, on introduit une tenette qui saisit le calcul et l'extrait. Il faut

s'assurer, après l'extraction du calcul, qu'il ne reste plus aucun fragment. Après cela on examine la vessie pour voir si on n'y trouve pas de calculs, et s'il y en a, on les extrait de la même façon. On peut aussi faire la lithrotritie périnéale et extraire les fragments de la vessie, si le col n'est pas suffisamment large pour extraire la pierre en entier.

Après la taille, il ne faut pas faire la suture. On introduit une grosse sonde dans la plaie périnéale, qui sera laissée une dizaine de jours en place et remplacée ensuite par une sonde urèthrale. La plaie périnéale bourgeonnera rapidement et on aura des résultats immédiats et éloignés aussi bons que possible (*Ann. des mal. des voies urinaires*, 1895, pag. 780).

Observation Première

(Due à l'obligeance de M. le professeur-agrégé Imbert).

P. E..., âgé de 15 ans, domestique. Le 14 mars, à son entrée à l'hôpital, ce malade déclare que six jours auparavant il avait été victime d'une rétention presque complète d'urine se traduisant, suivant son dire, par une impossibilité brusque de pisser. Depuis lors, il avait toujours uriné goutte à goutte en souffrant et avait de la pollakiurie, mais n'avait jamais eu d'hématurie. Ces troubles cessaient avec le repos. Depuis, les envies d'uriner sont devenues nocturnes. M. le professeur Estor, consulté, diagnostique par le cathétérisme un calcul.

Tous les troubles sus-mentionnés (pollakiurie, pissement goutte à goutte, douleur) ont été vérifiés depuis son entrée à l'hôpital.

Le toucher rectal fait constater une vessie distendue et une prostate rejetée en arrière.

La sonde exploratrice de Guyon permet de sentir le raclage d'un calcul, et provoque une légère hémorragie.

Le cathétérisme métallique combiné du toucher rectal fait constater que le calcul est petit et siège au niveau du col ; ce qui explique les douleurs en urinant. Ce symptôme est encore confirmé par la cessation des douleurs après le placement d'une sonde à demeure.

La cystoscopie a été tentée, sans succès, par mauvais fonctionnement de l'appareil.

Opération le 23 mars. — Après ouverture de la vessie par la taille hypogastrique, le doigt sent le calcul tout petit, introduit assez avant dans l'urèthre, jusque dans la portion membraneuse.

L'explorateur métallique repousse le calcul dans la vessie et permet de le retirer aisément.

C'est un calcul tout petit, à peine de la grosseur d'un noyau de cerise, et affectant une forme cubo-losangique à peu près régulière. — Il est très dur et de couleur noirâtre.

La vessie est suturée complètement au catgut et deux drains sont posés dans la partie musculaire de la plaie.

Observation II

(Due à l'obligeance de M. Soubeyran, chef de Clinique)

Recueillie dans le service de M. Tedenat.

J..., âgé de 65 ans. — On révèle, dans les antécédents de ce malade, des coliques néphrétiques survenant à diverses époques. De plus, le malade a parfois émis de petits calculs en urinant.

Il y a trois jours, il s'est aperçu pendant sa miction qu'un calcul entraîné par l'urine s'était arrêté au niveau de la base du gland.

A la palpation, on sent très nettement la pierre, ce qui provoque de la douleur chez le malade ; la miction s'effectue avec lenteur.

Le 18 décembre, on tente l'extraction, mais, au moment où l'on veut saisir la verge et la palper, on s'aperçoit que le calcul est revenu en arrière vers le bulbe. La main d'un aide, appliquée au périnée, l'empêche de rétrograder encore, pendant que M. Tédenat introduit la pince de Collin dans l'urèthre ; il saisit le calcul qui s'écrase et n'en ramène qu'un fragment ; dans une deuxième tentative il est assez heureux pour ramener le gros fragment, mais le passage au niveau de la région balanique est pénible à cause du petit calibre de l'urèthre à ce niveau.

Lavage de l'urèthre. Suites opératoires normales.

Observation III

Publiée dans le *Montpellier Médical*, 1883 p. 112, par M. le Professeur Tédenat et M. Pech. — (un peu résumée).

Auguste B. âgé de 28 ans, consulte M. Tédenat au mois de Novembre, 1882. Tous les antécédents du malade ont eu pour siège l'urèthre et la vessie. A 17 ans, première blennorrhagie, qui dura 6 mois et ne s'accompagna pas de goutte militaire. A 20 ans, deuxième blennorrh. qui dura 13 mois et s'accompagna de cystite du col et d'épididymite gauche. Trois ans, plus tard, rétrécissement peu étroit de la région spongieuse ; de nombreux cathétérismes furent pratiqués mais ne donnèrent qu'une dilatation insignifiante ; la blennorrhée chronique, sous forme de goutte matinale incolore, persista. Le malade ne s'occupa plus de son canal et continua à vivre largement, sans pourtant se livrer à de véritables excès de boisson.

A l'âge de 26 ans, la miction devint un peu gênée, le jet était mince, des efforts étaient nécessaires pour vider la vessie. A partir de cette époque survinrent quelques accès de colique néphrétiques, et de petits graviers uratiques furent rendus au prix de grands efforts et de violentes douleurs, arrêtés qu'ils étaient

par le rétrécissement. De temps en temps, l'urine habituellement claire laissait déposer des mucosités au fond du vase. Depuis un an et demi, le malade éprouve au périnée une tension habituelle de pesanteur, quelquefois des douleurs s'irradient vers le gland. La miction est souvent tout d'un coup interrompue, et, en introduisant une petite sonde, le malade a maintes fois constaté la présence de calculs immédiatement en arrière du rétrécissement, vers la partie moyenne de la verge. Il ne se passe pas de jour qu'il ne rende, après de vives douleurs et de grands efforts, du sable phosphatique avec quelques grains d'urates.

La grande fréquence des mictions, les douleurs ont décidé le malade à consulter plusieurs médecins. Tous ont constaté la présence de calculs en arrière du rétrécissement, qui a résisté à tous les modes de dilatation, voire même à l'uréthrotome de Maisonneuve, dont la lame ne mordait pas, tandis que la tige fléchissait.

Le 8 Novembre 1882, M. Tédenat pratique un examen complet. La verge est trop développée, le prépuce long, le méat étroit, bien qu'il ait été sectionné pendant une tentative d'uréthrotomie interne. Par le palper, on sent un épaississement notable de la paroi uréthrale, commençant à 2 centimètres en arrière du méat et se prolongeant jusqu'à la partie moyenne de la verge. Quand on comprime le canal à la racine du pénis, le malade souffre, disant : « Vous pressez les calculs ». Par le toucher rectal, on constate une tuméfaction légère de la prostate et on éprouve la sensation de corps étrangers dans la région bulbeuse.

La bougie à boule N° 9 est arrêtée à 2 centim. du méat : le N° 7 passe à frottement, et, après un trajet de 4 centim., est arrêté par des calculs Une bougie métallique de même calibre passe au-dessus des calculs et arrive jusque dans la vessie, où existent manifestement plusieurs pierres. Il y en a aussi dans la région prostatique.

Tous les essais de dilatation ayant été infructueux, M. Tédenat propose au malade l'uréthrotomie interne, suivie de lithotritie quelques jours après.

11. Le malade a gardé le repos depuis le 8, a pris un bain chaque jour, a été purgé hier et a pris un lavement ce matin. L'urine est acide et à peu près claire.

Le conducteur de Maisonneuve est introduit, mais la lame s'arrête à 2 centim. du méat ; le rétrécissement ne se laisse pas entamer ; la tige plie malgré toutes les précautions prises. S'inspirant de cas analogues, publiés par Kolt, Keyes et Van Buren, M. Tédenat se décide à pratiquer l'overdistension au moyen du dilatateur de sir Henry Thompson Le ressort de l'instrument se casse. Le malade, non endormi, supporte toutes ces manœuvres sans se plaindre, disant que la douleur est insignifiante ; pas la moindre trace de sang.

Auguste B... se décide à attendre un ou deux mois, pendant lesquels il passera, tous les jours, des bougies afin d'élargir et de ramollir le rétrécissement. Il prendra quatre bains par semaine et boira tous les jours un litre de limonade chlorhydrique à 5/1000, afin de diminuer la formation des dépôts phosphatiques dans la vessie et l'urèthre.

13 janvier 1883. Les prescriptions ont été suivies ; le malade a eu deux petits accès de coliques néphrétiques, le rétrécissement n'a pas subi la moindre dilatation. De nombreux petits graviers phosphatiques ont été rendus, mais avec de grandes difficultés.

16. Après trois jours de repos, un purgatif le 16, un lavement le 17 au matin, l'opération est pratiquée par M. Tédenat.

L'opérateur avait d'abord pensé à faire l'uréthrotomie interne et au bout de quelques jours la litholapaxie ; mais il craignit que des graviers, s'insinuant dans l'incision uréthrale, n'amenassent diverses complications (hémorrhagies, inflammation, résorption urineuse...) Il se décida donc à pratiquer, en pre-

mier lieu, la taille, puis immédiatement après l'uréthrotomie interne De cette manière, cette dernière opération n'offrait aucune gravité, l'urine s'écoulant par la plaie périnéale et ne se mettant pas en contact avec l'incision faite au niveau du rétrécissement. Les dangers de l'opération étaient ainsi réduits à ceux d'une taille pratiquée chez un sujet encore jeune et dont la vessie se trouve dans un état à peu près satisfaisant.

Introduction d'un cathéter n° 9 cannelé sur la convexité. Il pénètre à frottement dur à travers le rétrécissement et passe au-dessus de nombreux graviers logés dans le cul-de-sac du bulbe et la région prostatique. Le bistouri qui incise l'urèthre trouve sur son chemin quelques grains phosphatiques. Taille latéralisée ; le doigt, introduit dans la plaie, explore facilement la plus grande partie de la cavité vésicale, grâce au peu d'épaisseur du périnée. Il y trouve trois calculs ayant chacun le volume d'une noix de moyenne grosseur ; la paroi vésicale est régulièrement tapissée dans sa moitié inférieure par une couche phosphatique qui paraît assez épaisse. Les calculs se réduisent en poussière dès qu'ils sont saisis par les tenettes ; il faut employer la curette, qui est introduite une vingtaine de fois et revient toujours pleine.

Le *décroûtage* de la vessie est fait d'une manière complète, et après d'abondants lavages avec une solution d'acide borique à 5 0/0, l'opérateur ne sent plus aucun corps étranger ni avec une sonde ni avec le doigt. Hémorrhagie insignifiante, pour ne pas dire nulle. Après le déblaiement par la plaie uréthrale de la boue qui garnit le cul-de-sac du bulbe, l'*uréthrotomie interne* est pratiquée.

Le chirurgien introduit le petit uréthrotome de Civiale non sans efforts, le pousse jusqu'à l'incision périnéale et, le retirant, coupe tous les points rétrécis (deux un peu en avant du cul-de-sac du bulbe). Arrivée à la partie moyenne de la verge, la lame entame difficilement le tissu du rétrécissement ; l'opérateur est obligé de tirer avec une grande force. Il ne s'écoule

pas trois gouttes de sang ; le gros uréthrotome de Civiale est alors introduit et, non sans une grande traction, sert à approfondir la première incision. Une sonde en gomme n° 18, percée aux deux extrémités, est placée à demeure.

Le malade se réveille calme et est mis dans la position ordinaire, avec une grosse éponge imbibée de solution phéniquée sur le périnée.

17. Le malade a bien dormi et a moins souffert pendant la dernière nuit que pendant celles qui ont précédé l'opération. Pas d'accès de fièvre, pas de frisson. La peau est moite, la plaie a bon aspect, la presque totalité de l'urine coule par la sonde. Pas d'hémorragie. Injections de solution borique dans la vessie ; lavage de la plaie avec la même solution. T. 37°,7 - 38° ; P. 90-92. — Lait, bouillon, un peu de vin ; la potion est continuée et il prescrit une solution de 2 gram. de benzoate de soude.

La journée s'est bien passée ; le malade a rendu environ 1,200 gram. d'urine claire et à peu près sans dépôt. Pas de douleur, ni dans la vessie, ni dans le canal, ni dans la plaie. Lavage de la vessie avec la solution d'acide borique.

18. Nuit bonne ; pas de douleur ; plaie toujours en bon état. L'injection borique dans la vessie détermine toujours quelques légers picotements. Onctions sur la plaie avec la pommade suivante : iodoforme 6 gram., Baume du Pérou 4 gram., vaseline 30 gram.

L'urine de la journée est claire ; elle est en plus grande quantité sortie par la plaie. La sonde à demeure, s'étant bouchée, est enlevée et non replacée. Plaie toujours en bon état. — Même traitement local et général. T. 37°,6 - 37°,9 ; P. 86 - 92.

19. Bon sommeil la nuit ; la plus grande partie de l'urine, toujours claire, est sortie par la plaie périnéale. Légère douleur vers la racine de la verge. — Même traitement. T. matin 37°,4 ; T. soir 37°,7 ; P. matin 92 ; P. soir 96. Dans la journée, qui a été très bonne, toute l'urine est sortie par la plaie.

20. Nuit un peu agitée, sans douleur. Une sonde est passée et sert à laver la vessie avec la solution d'acide borique. — Même traitement.

L'urine sort en totalité, mais seulement toutes les trois ou quatre heures, quand se fait sentir le besoin d'uriner. A son passage, elle détermine sur les bords de la plaie une sensation de brûlure assez vive. — Même traitement. T. matin 37°,4 ; T. soir 38°6 ; P. matin 96 ; P. soir 100.

21. Nuit moins bonne que les précédentes. Le malade a ressenti des douleurs partant de la racine de la verge et s'irradiant vers la cuisse ; il les compare à des crampes. Il urine toutes les trois ou quatre heures par la plaie, quelques gouttes seulement sortent par le méat ; l'urine contient de nombreux filaments muqueux. Une sonde métallique n° 16 est introduite dans la vessie, qui est lavée avec la solution d'acide borique. L'injection détermine des picotements douloureux. — Bouillon, œuf à la coque — Même traitement. T. matin 38°,2 ; T. soir 38,9 ; P. matin 104 ; P. soir 106.

Les douleurs accusées ce matin n'ont pas été ressenties dans la journée. Un peu d'urine sort toujours par le méat. — Le malade n'étant pas allé à la selle depuis l'opération, il est prescrit 30 gram. d'huile de ricin.

22. Le purgatif pris à 5 h. du matin n'a produit aucun effet à 9 h. Le malade est oppressé, a mal dormi la nuit, a eu de la céphalalgie, des rêvasseries ; soif vive, sueurs abondantes. L'urine de la nuit renferme plus de mucosités que celle de la veille. Pas de douleur, ni dans la vessie, ni dans la plaie, qui a conservé son bon aspect.

L'huile de ricin n'ayant rien produit, il est donné à 2 h. de l'après-midi un lavement d'eau salée qui amène trois selles abondantes. En même temps, le malade éprouve un violent besoin d'uriner, et, en faisant effort, il expulse par la plaie 100 gram. environ de caillots sanguins de couleur rouge sombre.

Quelques minutes avant, il avait eu un court et léger frissonnement et ressenti un peu de froid aux pieds. Les caillots ne sont pas accompagnés de sang liquide, à part quelques gouttes qui coulent par le méat. Pas de douleur dans la plaie ; quelques picotements vers la racine de la verge. — Pansement à l'acide borique. Glace sur le périnée, à la racine de la verge, à l'hypogastre. Limonade sulfurique. Potion de 150 gram. avec 3 gram. d'ergotine. T. matin 37°,7 ; T. soir 39°,4 ; P. matin 112 ; P. soir 120.

23. Malgré l'application continue de la glace, il s'est produit pendant la nuit, et chaque fois pendant les efforts de miction, cinq hémorrhagies de moins en moins abondantes ; la perte de sang n'a complètement cessé qu'à minuit : elle a été de 500 à 600 grammes. La plaie est bien lavée avec une solution froide d'acide borique.

Potion à prendre par cuillerées alternant avec la potion d'ergotine ; bouillon et lait froid. Glace continuée. L'après-midi se passe bien. Pas d'hémorrhagie nouvelle, urines faiblement rougies. Pas de douleurs dans la plaies, crampes à la racine de la verge. — Glace maintenue. Mêmes prescriptions T. matin 37°6 T. soir 38°7 ; P. matin 112 ; P. soir 120.

24. Nuit bonne. Pas d'hémorrhagie. Urine à peine colorée. Pas de douleur.

Dans l'après-midi, l'urine n'est plus colorée, mais a une odeur forte, désagréable, non ammoniacale. Plaie rosée, non douloureuse T. matin 38°,4 ; T. soir 39°,6 ; P. matin 116 ; P. soir 120.

25. L'urine, plus claire, moins odorante, sort uniquement par la plaie périnéale. — Glace supprimée. Lavage avec la solution borique froide. Bouillon froid, viande grillée, vin.

La plaie a bon aspect et s'est sensiblement rétrécie. — Même traitement et de plus 3 capsules d'essence de térébenthine T. matin 38°,4 ; T. soir 38° 38°,9 ; P. matin 100 ; P. soir 108.

26. Quelques douleurs épigastriques. Même traitement. T. matin 27°,4 ; T. soir 37°,7 ; P. matin 100 ; P. soir 108.

27. La douleur épigastrique a disparu. Dans la nuit, selle naturelle. Urines claires. Plaie en bonne voie de cicatrisation. — Potion d'ergotine finie et non renouvelée. — Même traitement.

28 Toute la nuit, douleurs et tiraillements dans la fosse iliaque gauche, qui ont empêché tout sommeil ; l'examen ne révèle rien d'anormal. Application d'un large cataplasme. L'urine est claire.

L'après-midi, les douleurs disparaissent. Introduction dans la vessie d'une sonde métallique N° 12 ; le rétrécissement antérieur s'est fortement resserré. Lavage de la vessie avec la solution d'acide borique. — Même traitement. T. matin 37°,5 ; T. soir 38°,1 ; P. matin 100 ; P. soir 108.

29. Aucune douleur. Bon sommeil la nuit. L'urine, claire, est évacuée volontairement toutes les trois ou quatre heures par la plaie, qui est en bon état. — La potion a l'extrait de ratanhia est supprimée T. matin 37°,6 ; T. soir 38°, 8. P. matin 96 ; P. soir 100.

30. Introduction de la sonde métallique N° 12 qui passe difficilement à travers le rétrécissement antérieur ; lavage de la vessie avec la solution borique. Urine claire. Etat général bon. T. matin 37°,5 ; T. soir 37°,9 ; P. matin 96 ; P. soir 100.

31. Nuit bonne. Lait, bouillon, côtelette, bien digérés. — S'était levé l'après midi, mais a dû se recoucher au bout de demi-heure, à cause de vertiges et fatigue. — Essence de térébenthine continuée. Limonade chlorhydrique.

1er février. Six selles diarrhéiques la nuit. Introduction de la sonde N° 22. Quelques gouttes d'urine sortent par le méat ; rétrécissement de la plaie ; quelques cuillerées de la potion à l'extrait de ratanhia. Lait, bouillon, bordeaux, viande grillée. T. matin 37°,6 ; T. soir 27°2 P. matin 92 ; P. soir 96.

2. Nuit bonne. Urine claire rendue presque entièrement par la plaie. S'est levé dans la matinée pendant une demi-heure. Dans l'après-midi, accès franc de coliques néphrétiques.

3. Le rétrécissement antérieur ne se dilate pas, la sonde n° 12 passe très difficilement. Etat général, bon.

4. Uréthrotomie avec le numéro moyen de l'uréthrotome de Civiale ; le rétrécissement, dur, résiste à la lame; pas une goutte de sang. Sonde en gomme percée aux deux bouts, n° 19, laissée à demeure. Infusions chaudes et rhum. T. matin, 37°1. T. soir, 37°4.

5. Nuit bonne. La plus grande partie de l'urine a coulé par la sonde à demeure. Pas de malaise, pas de frisson. Une sonde métallique de Gély, n° 22, est passée et laissée dix minutes. Lavage de la vessie avec de la solution borique, qui ressort claire. Dans la journée, une bonne partie de l'urine sort par la verge. Même traitement. T. matin, 37°6. T. soir, 38°1.

6 et 7. Bon sommeil, pas de douleur, bon appétit. La plus grande partie de l'urine sort par la verge. La sonde n° 22 passe facilement. La plaie périnéale est presque entièrement cicatrisée.

8. Cette nuit, violente colique néphrétique. Le malade, en urinant debout, ce matin, ce qu'il n'avait pas encore fait depuis l'opération, voit tout d'un coup le jet d'urine s'arrêter et a la sensation d'un calcul qui s'engage dans l'urèthre. La sonde métallique arrive sur un calcul arrêté dans le tiers postérieur de la région pénienne. M. Tédenat peut le saisir dans le cul-de-sac du bulbe avec le brise-pierre uréthral de Reliquet et le broyer. Cette pierre est dure et se compose d'urates, sans aucun mélange de matières phosphatiques.

Cette opération se fait presque sans douleur et sans hémorragie. La sonde n° 22 est introduite, la vessie est lavée avec la solution d'acide borique. Le soir, la température est de 37°2 ; le malade urine librement par la verge.

9. Nuit bonne sans fièvre ni malaise. Le malade reste levé presque toute la journée et se promène dans sa chambre. La plaie uréthrale, presque cicatrisée, laisse à peine suinter quelques gouttes d'urine à chaque miction. Le n° 23 métallique passe facilement. Lavage de la vessie.

10. Colique néphrétique cette nuit. Dans la matinée, urinant debout, le malade a la sensation d'un calcul arrêté dans le canal. Le brise-pierre uréthral de Reliquet permet de le faire éclater dans le cul-de-sac du bulbe ; dans la soirée, M. Tédenat est obligé de broyer les débris avec le lithotriteur uréthral de Civiale. C'est encore un calcul uratique, dont le volume devrait être celui d'un pois-chiche environ. Pas de douleur appréciable ; pas d'hémorragie. T. soir, 37°8.

12. Le malade va très bien, se promène dans sa chambre. Une exploration minutieuse de la vessie avec la sonde de Thompson permet de croire qu'il n'y a plus aucun corps étranger. Le n° 23 passe bien ; l'urine claire est évacuée de cinq à sept fois dans les vingt-quatre heures et en sort en entier par le méat ; l'incision périnéale est cicatrisée.

13. Le malade quitte Montpellier ; M. Tédenat lui recommande de passer tous les deux jours, jusqu'à nouvel ordre, une bougie n° 23 pour tenir le canal dilaté, de boire de l'eau de Vichy, une bouteille par jour, et d'absorber de grandes quantités de boissons aqueuses afin d'éviter la formation de calculs uratiques.

A la fin de mai 1883, nous apprenons qu'aucun trouble n'est survenu du côté de l'appareil urinaire ; la bougie n° 23 est facilement introduite tous les quatre ou cinq jours. La santé générale est parfaite.

Observation IV

Due à l'obligeauce de M. le professeur Tédenat.

En mai 1886, M. Tédenat a observé avec le docteur Delon, à Arles, un enfant âgé de 4 ans 1/2 dont voici l'histoire :

Depuis l'âge de deux ans, cet enfant rendait souvent du sable uratique et souffrait parfois de coliques néphrétiques.

Depuis un an, quand MM. Tédenat et Delon virent le petit malade, la miction se faisait goutte à goutte et le malade rendait assez fréquemment du sable phosphatique avec des graviers d'acide urique.

L'urèthre sur toute sa longueur était rempli par une boue phosphatique. M. Tédenat, avec une curette à cataracte, avec des pinces à cupule, nettoya le canal et, avec l'aspirateur, enleva de la vessie une grande quantité de boue formée en majeure partie de phosphates et d'une moindre proportion de sable rouge. Puis il broya un petit calcul uratique de un centimètre de diamètre. L'enfant fut soulagé pendant quelques mois, puis il fut perdu de vue par le docteur Delon.

Observation V

(Due à l'obligeance de M. le professeur Tédenat).

Calcul d'acide urique arrêté dans le cul-de-sac du bulbe. Broiement avec le litho-triteur urèthral de Reliquet, extraction partielle avec la branche femelle de cet instrument. Expulsion des débris, guérison sans accidents.

Louis R.., 48 ans. Au mois de juillet 1886, M Tédenat enleva par litholapaxie un calcul uratique de 64 gram. Guérison rapide. Cet homme avait déjà, avant cette opération, rendu à plusieurs reprises du sable et des graviers, souvent souffert de coliques néphrétiques.

En mai 1890, coliques néphrétiques qui durèrent avec quelques accalmies pendant cinq jours et s'accompagnèrent d'une légère hématurie. Le 3 juillet, besoins d'uriner fréquents, l'urine coule goutte à goutte, et puis impossibilité absolue d'uriner. Un médecin introduit une sonde et rencontre un calcul dans la partie moyenne de la région pénienne. Après le cathétérisme incomplet, le malade put uriner goutte à goutte avec de grands efforts et de vives douleurs.

Le 5 juillet, M. Tédenat, appelé auprès du malade, trouve la vessie distendue. L'explorateur à boule métallique arrive sur le calcul qui a été refoulé dans la région du bulbe. La pince urèthrale de Mathieu saisit la pierre imparfaitement et ne peut l'attirer en avant. M. Tédenat parvient à introduire, en arrière du calcul, la branche femelle du lithotriteur uréthral de Reliquet. La branche mâle est alors glissée et fait aisément éclater la pierre. L'instrument est retiré, il entraine deux débris ; la pince de Mathieu permet d'en retirer quelques-uns sous forme de sable, L'urèthre est longuement irrigué et la vessie est vidée de l'urine qu'elle contenait et qui est remplacée par 150 gram. de solution boriquée. Le malade rendit des débris à chacune des trois ou quatre mictions suivantes.

Pas d'accidents fébriles, mais un léger suintement muco-purulent qui persista pendant quatre jours.

Observation VI

de M. Pluyette, de Marseille, publiée dans le *Bulletin de la Soc. de Chir.*; de 1900, p. 894

Il s'agit d'un charretier, Joseph T., âgé de quarante-cinq ans, portant quotidiennement le poisson de Martigues à Miramas.

Voici les renseignements fournis par mon ami, le docteur Grégoire (de Martigues). A l'âge de quinze ans, blennorragie. Trente ans plus tard, le malade se plaint de douleurs au fond

des bourses et de difficultés à uriner. Diagnostic : abcès urineux en voie de formation consécutif à un rétrécissement ; on l'envoie à l'hôpital de Marseille.

L'urine sort par jet filiforme, mais elle est claire, normale ; pas d'infection urinaire ; le périnée présente une dureté insolite. J'introduis dans l'urèthre une bougie filiforme qui donne la sensation d'un corps étranger, sensation que mon collègue et ami, le docteur Delanglade, perçoit comme moi. Diagnostic : calcul uréthral arrêté derrière un rétrécissement.

Le 28 février 1900, je pratique l'urétrotomie externe directement sur le calcul qui sort très facilement. On est surpris de son volume, qui mesure 48 millimètres de long et semble un moulage de la portion bulbaire, Son poids est de 16 gr. 3. On voit encore sur le côté convexe (inférieur) l'entaille du bistouri, sur le côté concave (supérieur) n'existe aucune rigole pour l'écoulement de l'urine.

Les suites opératoires furent considérablement entravées par l'indocilité du malade, qui enlevait constamment sa sonde, mais qui finit malgré tout par sortir avec une petite fistule. Il n'y avait aucune espèce de rétrécissement.

CONCLUSION

Les calculs de l'urèthre se rencontrent fréquemment chez les individus atteints de gravelle.

Lorsqu'il descend du rein ou de la vessie, le calcul est arrêté dans le canal soit par un rétrécissement, morbide ou physiologique, soit par le gros volume et l'irrégularité des surfaces du calcul lui-même.

Une fois dans l'urèthre, le calcul manifeste sa présence par une douleur, une dysurie, etc. Il sera reconnu dans le canal, par le palper ou par le toucher rectal, suivant qu'il siège dans l'urèthre antérieur ou dans l'urèthre postérieur. On reconnaît presque toujours sa présence par le cathétérisme explorateur du canal avec la sonde à bout olivaire de Guyon.

Si le calcul se trouve dans l'urèthre antérieur, il est préférable de chercher à l'extraire avec une pince urèthrale. S'il est arrêté derrière un rétrécissement, il faut sectionner celui-ci et extraire ensuite le calcul avec une pince, s'il n'est pas expulsé par la miction.

S'il se trouve dans l'urèthre rétro-membraneux, il faut chercher à le repousser dans la vessie avec une sonde, après quoi on le broiera avec un lithotriteur vésical.

Quand le refoulement a échoué ou que l'état du malade est alarmant, il faut faire la taille sus-pubienne ou la taille périnéale.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Legueu. — Des calculs de la portion prostatique de l'urèthre. Ann. d. mal. d. org. génito-urin.; Paris. 1895, XIII.

Lieblein. — Zur Kasuistik der Harnröhrenstein und speziell der Divertikelsteine der Harnröhren. Beitr. z. klin. chir. Tubing, 1896. XVII, 141.

Givel. — Un cas de calcul de l'urèthre. Rev. méd. de la Suisse Rom., Genève, 1897. XVII, 719.

Ashburn. — A urethral calculus of large size. Med. News, Phila., 1895, l. XVII, 579.

Müller. — Kolikerscheinungen, hervorgruhen durch Konkremente in der Harnröhre. Deutsch treierarztl. Wohnschr., Karlsruhe, 1895, III, 81.

Pousson. — Précis des maladies des voies urinaires, Paris, 1899.

Guyon (Félix). — Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires. Paris, 1894.

Desnos. — Traité des maladies des voies urinaires. Paris, 1890.

Forgue. — Calculs de l'urèthre, in Traité de chirurgie de Duplay et Reclus. Paris, 1899, VII, 762.

Legueu. — Calculs de l'urèthre, in Traité de chirurgie de Le Dentu et Delbet. Paris, 1900, IX, 364.

Kurbatoff. — Nenormalno bolschoï kamen motcheispuscatelnavo kanala. Chir. Laitop. Mosk., 1892, II, 545.

Chequy. — Extraction des calculs de l'urèthre. Gaz. d. Hôp. Paris, 1890, l. XIII, 24.

Thomas. — Stricture of the urethra, calculi; external urethrotomy death. Liverpool. M. Chir. j. 1895, XV, 67.

Boudillat. — Thèse de Paris, 1869.

Tédenat et Pech. — Calculs dans la vessie. Montpel. Méd., 1883, II, p. 112.

Pluyette. — Sur deux observations de calculs uréthraux et péri-uréthraux. Bull. de la Soc. de Chir. Paris, 1900, p. 893.

Le Roux. — Thèse de Paris, 1894.

Laidlaw. — Urethrat calculus. Chicago, M. Times, 1894, XXVI, 89-93,

Legoux. — Uréthrotomie externe pour calcul de l'urèthre. Gaz. méd. de Picardie, Amiens, 1890, VIII, 70.

Tillaux. — Traité de chir. clin. Paris, 1900.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 14 Janvier 1902.
Le Recteur,
A. BENOIST

Vu et approuvé :
Montpellier, le 14 Janvier 1902.
Le Doyen,
MAIRET

SERMENT

En presence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Medecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.